

# 大学生健美操健康功能因素模型的构建与实践

倪湘宏

(湖南工程学院 体育教学部,湖南 湘潭 411101)

**摘要:**通过教学实验,探讨健美操对大学生健康的影响,并构建健美操健康功能因素模型。研究结果表明:健美操的健身功能不存在性别和层次差异,健心功能存在性别和个性差异,对不同心理需求的人能够予以不同的健心效应。健美操健康功能因素模型分别由健身功能、健心功能和美育功能构成。

**关键词:**大学生; 健美操; 健康功能

中图分类号:G831.3 文献标识码:A 文章编号:1006-7116(2005)04-0087-02

## Construction and practice of aerobics health care functional factor model for college students

NI Xiang-hong

(Department of Physical Education, Hunan Engineering Institute, Xiangtan 411101, China)

**Abstract:** Through teaching experiment, the author probed into the influence of aerobics on college student's health, established an aerobics health care functional factor model, and revealed the following findings: There is no difference in gender and level as to physical care function of aerobics, and there is a difference in mental care function of aerobics, i.e. aerobics can produce different mental care effects on persons with different psychological needs. Aerobics health care functional factor model consists of physical care function, mental care function, beauty function and education function.

**Key words:** college students; aerobics; health care function

大学生对健美操的了解仅限于它的外在表现,甚至热衷于健美操锻炼的学生也只认为是一项减肥效果好的运动,而能整体认识健美操健康功能的甚少。故此,本文通过教学实验,探讨健美操对大学生健康的影响,并建构健美操健康功能因素模型,以期对高校健美操教学有指导意义。

本研究主要以湖南工程学院2001级健美操(选项课)班的学生(男女各44名)为研究对象,进行一个学期36个学时

的教学实验。在实验前后进行了4指标(晨脉、心功能指数、库珀跑、肺活量/体重)的测试,并进行了问卷调查。

### 1 “四指标”前后比较分析

从表1、表2中“四指标”的t检验结果来看,健美操是一项有利于大学生胸、肺功能的改善和身体机能增强的运动,健美操的健身功能不存在性别和层次差异。

表1 男生“四指标”前后比较

时间	晨脉/次	心功能指数	库珀跑/m	$\bar{x} \pm s$
实验前	72.36 ± 2.46	5.99 ± 2.73	2 667.27 ± 134.03	63.03 ± 8.89
实验后	69.81 ± 2.44	4.21 ± 2.50	2 890.90 ± 100.09	69.11 ± 8.44
t	3.44	2.26	4.80	1.15
P	<0.01	<0.05	<0.01	<0.05

表2 女生“四指标”前后比较

时间	晨脉/次	心功能指数	库珀跑/m	$\bar{x} \pm s$
实验前	74.32 ± 4.09	6.30 ± 3.01	2 245.45 ± 148.46	53.03 ± 7.56
实验后	72.09 ± 3.48	4.40 ± 2.31	2 336.36 ± 150.79	58.19 ± 8.56
t	1.95	2.34	2.56	2.17
P	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

收稿日期:2004-12-13

作者简介:倪湘宏(1960-),女,副教授,硕士,研究方向:体育教学与训练。

## 2 自我健康评价的回归分析

将男、女实验组的“自我健康评价”问卷调查统计结果进行回归分析,其目的是探求因变量  $Y$ ,与诸因素即自变量  $X_1, X_2, X_3, X_4$  之间的关系,了解哪些自变量  $X$  对因变量  $Y$  影响较大。其中,  $Y$ ,参加健美操训练后总体健康状况的自我评价;  $X_1$ ,参加健美操训练后的身体状况感觉;  $X_2$ ,参加健美操训练后的心理状况感觉;  $X_3$ ,参加健美操训练后的人际交往能力;  $X_4$ ,参加健美操训练后的审美意识;

由  $Y = F(X_1, X_2, X_3, X_4)$  建立回归方程,得出男生的自我健康评价结果:

$Y_{\text{男子}} = 1.196 + 0.577X_1 + 0.238X_4$ , 其  $F$  值为 18.266, 对应显著性水平趋近于 0, 方程可信。男生自变量  $X_1$ (参加健美操训练后的身体状况感觉);  $X_4$ (参加健美操训练后的审美意识)进入了回归方程,这一结果说明:通过健美操训练,男生健康自我评价总体水平上升,其中自变量  $X_1$ (参加健美操训练后的身体状况感觉)、 $X_4$ (参加健美操训练后的审美意识)对  $Y$ (参加健美操训练后总体健康状况的自我评价)的影响较大。

同样,由  $Y = F(X_1, X_2, X_3, X_4)$  建立回归方程,得出女生自我健康评价结果:

$Y_{\text{女子}} = 0.314 + 0.988X_1 + 0.161X_2$ , 其  $F$  值为 83.381, 对应显著性水平趋近于 0, 方程可信。女生自变量  $X_1$ (参加健美操训练后的身体状况感觉);  $X_2$ (参加健美操训练后的心理状况感觉)进入回归方程。这一结果表明女生通过健美操训练后,健康自我评价总体水平也呈上升,其中自变量  $X_1$ (参加健美操训练后的身体状况感觉)、 $X_2$ (参加健美操训练后的心理状况感觉)对  $Y$  的影响较大。

从以上结果表明,男、女自变量  $X_1$  对因变量  $Y$  都影响较大,且无性别差异,表明通过健美操练习后,健美操的健身效果是显而易见的,男、女生的自我健康水平呈良好趋势。此结果正好与“四指标”的研究结果相吻合。由此来看,健美操的健身效果是非常显著的。

然而,在回归分析中,男子  $X_4$ (参加健美操训练后的审美意识)、女子  $X_2$ (参加健美操训练后的心理状况感觉)对  $Y$  的影响存在差异,这一结果说明健美操的健心效果有性别之分,或者说健美操的健心功能可根据练习者的不同状态的心理需求予以不同的健心效应。由此说明健美操不仅能健身,而且还更有利于健心。其健心效果的差异程度如何还有待进一步的深入研究。

综上分析,男女也存在个性上的差异,通常男性不拘小节的一贯共性,通过健美操锻炼后,主观的审美意识增强了,对自身仪表的注重、自身姿态的锻炼、音乐节奏的把握和对人体健美的追求等等,都有显著的增强。从回归分析结果也充分表明了这一点,男子的审美意识有显著性改变。较之男生而言,女生的心理综合平衡能力较差的状态也有显著性的改变,回归分析结果符合实际情况,比较真实的反应出了健美操可根据学生不同状态的心理需求予以不同的健心效果。由此可见健美操的健康功能是显而易见。

## 3 构建健美操健康功能的因素模型

通过健美操教学实验后的回归分析结果,健美操健康功能因素模型可由进入回归方程的自变量  $X_1, X_2, X_4$  导引出第一层功能的具体内容,然后针对健美操健康功能因素模型再进行理论分析,并导引出第二层功能因素模的具体内容(见图 1),即:健美操健康功能因素模型第一层由健身功能、健心功能和美育功能构建,第二层分别为第一层的三功能引出各分项功能因素子模,即健身功能子模——增强体质、改善心肺功能、提高抗病能力。健心功能子模——改善自我调控能力、培养自信心、增强益智功能、健全和谐的人格、改善人际关系。美育功能子模——增强审美能力、提高审美标准、陶冶审美情趣。健美操运动的确是一项轻松、优美、健身、健心、陶冶情操、美化生活的体育运动。

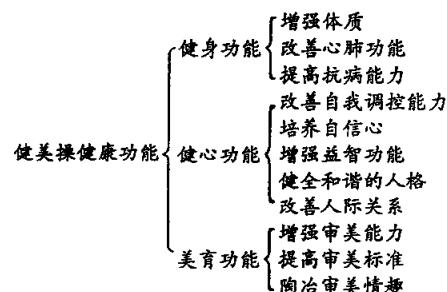


图 1 健美操健康功能因素

以晨脉、心功能、肺活量/体重、库珀跑“四指标”来评价健美操健身效果,是一比较客观的、简易可操作的科学方法。它既能较客观地评价学生阶段性的体育锻炼效果,随时掌握学生身体机能水平的状态趋势,同时还能提供健美操教学效果的评判依据。健美操健康功能因素模型的构建更能反映健美操对大学生健康功能的影响,对提高高校健美操课的教学质量有着实践指导意义。

### 参考文献:

- [1] 任保莲. 走跑健身运动全书 [M]. 北京: 北京体育大学出版社, 2002: 316.
- [2] 杨锡让. 实用运动生理 [M]. 北京: 北京体育大学出版社, 1998.
- [3] 邱朝成. 健康百分百——现代生存与健康 [M]. 北京: 人民军医出版社, 2002: 160.
- [4] 孟昭兰. 普通心理学 [M]. 北京: 北京大学出版社, 1994.
- [5] 段健芝, 王艳萍. 体育与健康课程健美操教学体系的研究 [J]. 北京体育大学学报, 2001, 24(2): 237-239.
- [6] 吴亚娟. 由心功能变化指标看健美操教学的特点 [J]. 体育与科学, 2003, 24(3): 79-81.
- [7] 凌月红. 创新教育在高校健美操教学中的实践 [J]. 体育学刊, 2004, 11(3): 76-78.

[编辑:李寿荣]